

Exercices supplémentaires

Fonctions affines

Exercice 1 :

Soit f une fonction définie pour tout nombre x par $f(x) = 2x - 1$.

1) Compléter ci-dessous le tableau de valeurs de la fonction f .

x	-1	0		3,5
$f(x)$			3	

2) Compléter les phrases suivantes en utilisant le vocabulaire adapté, et les bonnes valeurs numériques.

a. -3 est de -1 par la f .

b. est de 3 par f .

c. L'image de 3,5 par est

Exercice 2 :

1) Sur le repère ci-contre placer les points suivants.

a. $A(1; 3)$

b. $B(-2; 1)$

c. $C(4; 1)$

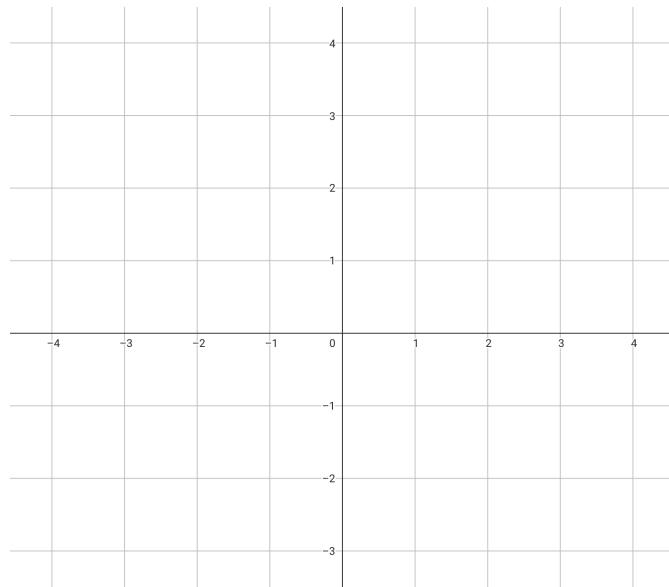
2) Compléter les phrases ci-dessous avec le mot **abscisse** ou bien **ordonnée**.

a. 3 est l'..... du point A .

b. L'..... du point C est 4.

c. Les points B et C ont la même

Pour aller plus loin : Quelle est la distance entre les points A et B ?



Exercice 3 :

On a représenté ci-après la courbe représentative \mathcal{C}_g d'une fonction g .

1) Par lecture graphique, donner :

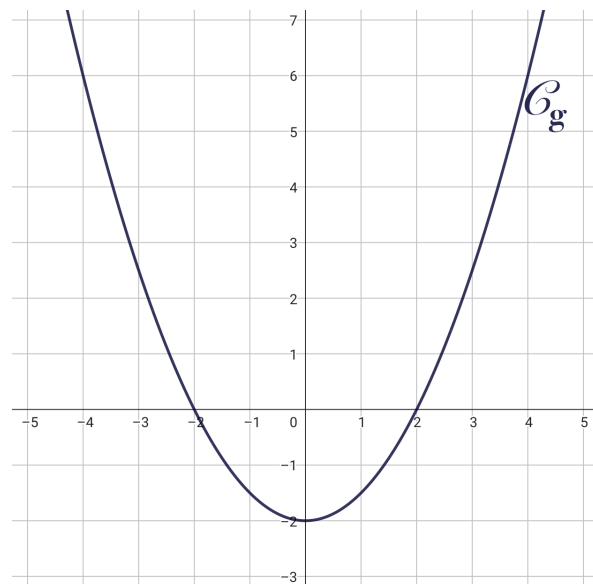
a. l'image par g de -3 ;

b. l'image par g de 1.

2) Déterminer la valeur de $g(-2)$. Que dire de $g(2)$?

3) Donner le ou les antécédant(s) de 6 par la fonction g .

4) À votre avis, la fonction g est-elle une fonction affine ? Pourquoi ?



Exercice 4 :

1) Pour chacune des fonctions dont les expressions algébriques sont données ci-dessous, dire si elle est **linéaire**, **affine**, ou bien **ni l'une ni l'autre**.

a. $f(x) = 3x + 1$

c. $h(x) = x^3 + 1$

e. $j(x) = 2x + 3, 8 + x$

b. $g(x) = -5x$

d. $i(x) = 3 + 3x$

f. $k(x) = \frac{x+1}{2}$

2) Lorsque la fonction est affine, donner les valeurs de m et p de l'expression $mx + p$.

Exercice 5 :

Représenter dans un même repère **orthonormé** les fonctions affines définies par les expressions algébriques qui suivent.

a. $f(x) = -2x - 1$

b. $g(x) = \frac{1}{2}x + 2$

c. $h(x) = 1$

d. $k(x) = x$

Exercice 6 :

Soit deux points du plan $A(-2; 4)$ et $B(4; 1)$. On note f la fonction affine, telle que pour tout x , $f(x) = mx + p$, et dont la représentation graphique est la droite passant par les points A et B .

1) Déterminer par un calcul la valeur de m .

2) Déterminer par un calcul la valeur de p .

Exercice 7 :

Soit deux points du plan $A(-1; 1)$ et $B(5; 0)$. On note g la fonction affine, telle que pour tout x , $g(x) = mx + p$, et dont la représentation graphique est la droite d passant par les points A et B .

1) Quelle est la valeur du **coefficient directeur** de la droite d ?

2) Quelle est la valeur de l'**ordonnée à l'origine** de la droite d ?

3) Calculer $g(13)$.

Exercice 8 :

Pour chacune des représentations graphiques des fonctions affines de la forme $x \mapsto mx + p$ ci-contre, donner les valeurs de m et p .

